

Teknik Arabyskolan.

PEDAGOGISK PLANERING LGR-11

Trafik.

Ämne: Tk, Bi, Fy, Ke, Idh

Årskurs/termin: År7

Inledning

Tekniska lösningar har i alla tider varit betydelsefulla för människan och för samhällets utveckling. Drivkrafterna bakom teknikutvecklingen har ofta varit en strävan att lösa problem och uppfylla mänskliga behov. I vår tid ställs allt högre krav på tekniskt kunnande i vardags- och arbetslivet och många av dagens samhällsfrågor och politiska beslut rymmer inslag av teknik. För att förstå teknikens roll för individen, samhället och miljön behöver den teknik som omger oss göras synlig och begriplig.

Syfte

Genom undervisningen i ämnet teknik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion,
- identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar,
- använda teknikområdets begrepp och uttrycksformer,
- värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö, och analysera drivkrafter bakom teknikutveckling och hur tekniken har förändrats
- förebygga risker vid fysisk aktivitet samt hantera nödsituationer på land

Centralt innehåll

Undervisningen i teknik ska behandla följande centrala innehåll

Tekniska lösningar

- Tekniska lösningar för hållfasta och stabila konstruktioner, till exempel cykel och hjälm.
- Hur komponenter och delsystem samverkar i ett större system, till exempel i trafiken.
- Betydelsen av egenskaper, till exempel drag- och tryckhållfasthet, hårdhet och elasticitet vid val av material i tekniska lösningar. Egenskaper hos och tillämpningar av ett antal nya material.
- Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.
- Krafter, rörelser och rörelseförändringar i vardagliga situationer och hur kunskaper om detta kan användas, till exempel i frågor om trafiksäkerhet.
- Hävarmar och utväxling i verktyg och redskap.
- Kroppens celler, organ och organsystem och deras uppbyggnad, funktion och samverkan t ex hörsel och syn.
- Olika faktorer som gör att material, till exempel järn och plast, bryts ner och hur nedbrytning kan förhindras.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar

- Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning. Hur faserna i arbetsprocessen samverkar.

Teknik, människa, samhälle och miljö

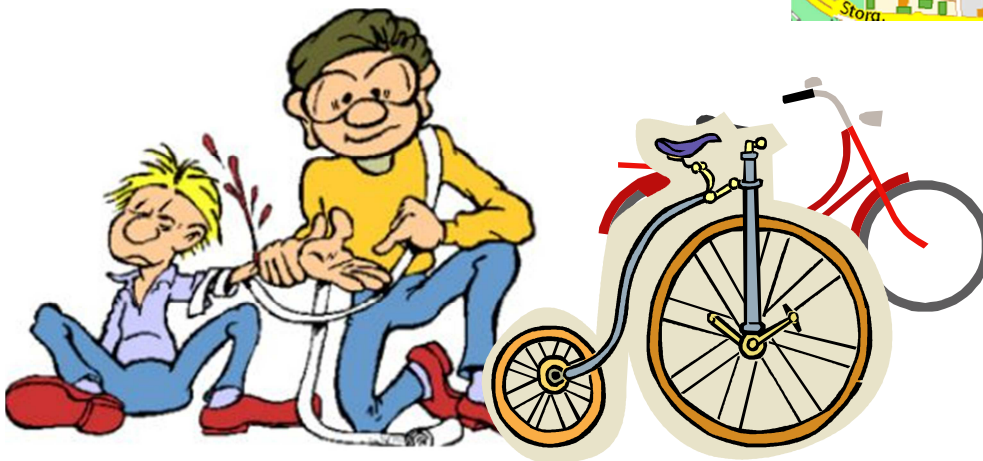
- Samband mellan teknisk utveckling och vetenskapliga framsteg. Hur tekniken har möjliggjort vetenskapliga upptäckter och hur vetenskapen har möjliggjort tekniska innovationer.

Konkretisering av mål

Tekniktema Trafik år 7

Mål: Du ska utveckla dina kunskaper om

- Trafiksäkerhet och våra sinnen
- Trafikhistoria
- Cykelhjälmen och dess konstruktion
- Första hjälpen
- Cykeln, konstruktion och historia



Trafiksäkerhet och våra sinnen.

Målet är uppnått när du:

Din skolväg:

- | | |
|-------|--|
| Mål 1 | har ritat din skolväg på en karta |
| Mål 2 | har med hjälp av datorn tagit reda på hur lång din skolväg är |
| Mål 3 | har markerat trafikfällor på kartan |
| Mål 4 | har skrivit en beskrivning på din skolväg och i den skrivit vad som är bra och vad som är farligt. |

Trafikmärken:

- Mål 1 har dokumenterat trafikmärken med hjälp av kamera.
Mål 2 har skrivit ner vilka de fyra olika grupperna av trafikmärken är och lärt dig minst fem olika märken i varje grupp.
Mål 3 har ritat och färglagt trafikmärken från varje grupp.

Sinnena och trafiken:

- Mål 1 har undersökt hur viktiga våra sinnen är, syn och hörsel, för säkerheten i trafiken.
Mål 2 förstår att reaktionshastigheten påverkar trafiksäkerheten och gjort ett försök med din reaktionshastighet.

Trafikhistoria:

- Mål 1 har fått insikt i hur trafik och kommunikationer har utvecklats i ett historiskt perspektiv och skrivit viktiga fakta om trafikens utveckling.
Mål 2 har fått kunskap om hur trafiken påverkar miljön.

- har deltagit på ett trafiksäkert sätt i en cykelorientering i skolans närmiljö

Cykelhjälmens och dess konstruktion,**Första hjälpen.**

Vi skall försöka tillverka en modell av en hjälm och undersöka hjälmens förmåga att skydda ömtåliga delar.

Vi skall lära oss betydelsen av att hjälpa en skadad person vid skadeplatsen och så fort som möjligt genom att utföra ABC-vård.

När denna period är slut skall du

- ha kunskap om hjälmens betydelse för ditt huvud
- ha kunskap om hur du skall göra vid en skadeplats med skadade personer
- veta betydelsen av ABC-vården

Cykeln

Mål: Du kunna ska kunna

- namnge cykelns delar
- berätta om cykelns historia
- ha gjort en lödning

Du ska sträva efter att löda ihop en cykel i miniatyr.

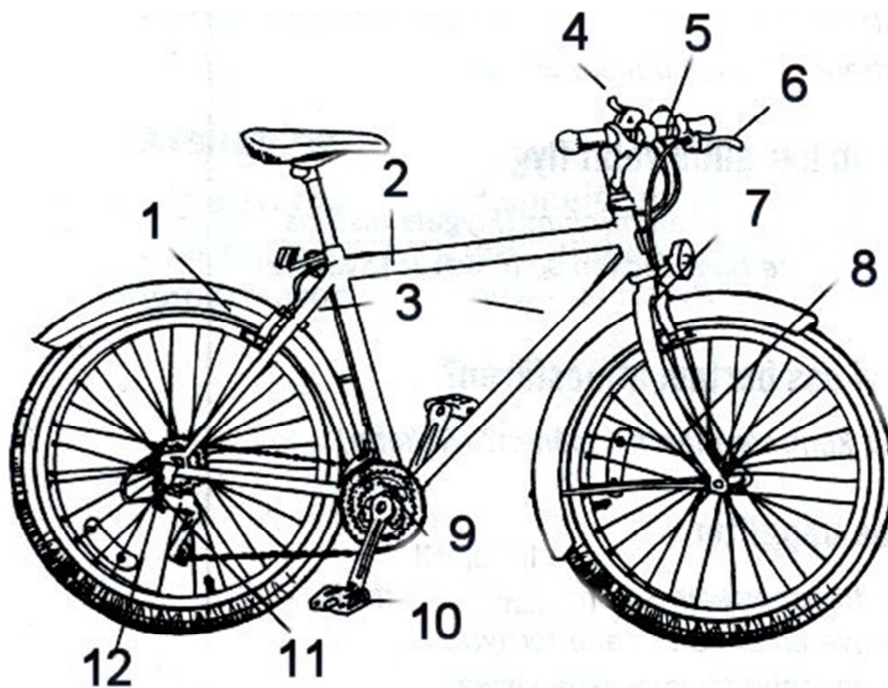
Till din hjälp har du

Gemensam genomgång av cykeln

Bonniers Teknik s 118 - 119

Instruktion för Mjuklödning

Wikipedia http://sv.wikipedia.org/wiki/Cykelns_historia



1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

Så här gör du ditt sammanfattande arbete i trafiktemat.

- **Ett digitalt dokument (häfte) med framsida**

Namn:

Klass:

Tekniktema Trafik

Illustration

- **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

- **Måldokument Cykeln**

- Cykelns historia

- **Måldokument Trafiksäkerhet**

- Skolvägen med karta och skriftlig beskrivning
- Säker eller farlig skolväg, reflektioner
- Trafikmärken, ritade och målade/fotograferade och med beskrivning
- Trafiken i ett historiskt perspektiv skriftligt.

- **Måldokument Cykelhjälm och Första hjälpen – ABC - vård**

- Beskriv hur du skall göra om du kommer till en olycksplats
- Beskriv och rita hur du lägger ett tryckförband
- Beskriv och förklara hur du lägger en person i framstupa sidoläge
- Skriv en redogörelse som en labb-rapport om hur en hjälm tillverkas och undersöks.

Undervisning

I arbetsområdet arbetar du enskilt och grupper.

Du arbetar ämnesövergripande, med vissa delar av arbetsområdet.

Du utvecklar dina kunskaper och förmågor med hjälp av:

Arbetsblad.

Laborativa övningar i praktisk och digitalform.

Exkursioner och filmer och material från nätet.

Bedömning och dokumentation

Bedömningen av dina kunskaper sker genom:

- Observationer och tester.
- Inlämningsuppgifter
- Diskussionsuppgifter
- Lektionsarbete

Hälsningar och lycka till.

Dina fyra tekniklärare

Kunskapskrav

	Tillräcklig	God	Mycket god
Kommunikativ förmåga Analys Hur eleven beskriver, förklarar och motiverar sitt tänkande muntligt och skriftligt	För enkla och till viss del underbyggda resonemang och skriver enkla texter	Gör utvecklade motiveringar och skriver utvecklade texter	Gör välutvecklade motiveringar och skriver välutvecklade texter
Undersökande förmåga Hur eleven kan planera, genomföra och utvärdera teoretiskt och praktiskt arbete	Genomför konstruktioner utifrån givna planeringar och drar enkla slutsatser Använder utrustning på ett säkert och i huvudsak fungerande sätt	Formulerar enkla planeringar som det går att arbeta efter, genomför konstruktioner och drar utvecklade slutsatser med koppling till tekniska modeller och teorier Använder utrustning på ett säkert och ändamålsenligt sätt	Formulerar egna planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån, genomför konstruktioner och drar välutvecklade slutsatser med god koppling till tekniska modeller och teorier Använder utrustning på ett säkert, ändamåls-enligt och effektivt sätt
Fakta och förståelse Hur eleven förstår, tar till sig och kan redogöra för nya begrepp och fakta	Har grundläggande kunskaper och förståelse för begrepp samt kan sätta in dessa till viss del i ett sammanhang	Har goda kunskaper och gör beskrivande resonemang av begrepp	Mycket goda kunskaper och gör välutvecklade resonemang om begrepp.